

**OUTPUT PROTECTION SYSTEM FOR SECRET PRINT DATA**

Patent Number: JP6124177  
Publication date: 1994-05-06  
Inventor(s): SUZUKI YASUNARI  
Applicant(s):: FUJI XEROX CO LTD  
Requested Patent: ☐ JP6124177  
Application Number: JP19920274757 19921014  
Priority Number(s):  
IPC Classification: G06F3/12 ; B41J5/30 ; B41J29/00 ; G06F1/00  
EC Classification:  
Equivalents: JP3104431B2

**Abstract**

**PURPOSE:**To unnecessitate an operator who operates a printing operation, to unnecessitate the complicated management of a pass word, to improve the projection of privacy, to improve the using efficiency of a printing means by outputting print data whose secrecy obligation is not necessary.  
**CONSTITUTION:**A printing control means 3 contrasts the output attribute of transmission print data stored in a first storage means 5 with secret condition data preliminarily set and input by each user unit, and outputs the print data having the output attribute which is not matched with the secret condition data to a printing means 12. Then, the printing control means 3 discriminates the print data having the output attribute which is matched with the secret condition data as the secrecy print data, and suppresses the output of the print data to the printing means 12. At the time of the input of user cipher data to a display inputting means 13, the printing control means 3 contracts the output attribute of the secret print data with the secret condition data, and outputs the secret print data which are matched with the secret condition data to the printing means 12.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-124177

(43)公開日 平成6年(1994)5月6日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/12	A			
B 4 1 J 5/30	Z	8703-2C		
29/00				
G 0 6 F 1/00	3 7 0 E	7165-5B		
		9113-2C		
			B 4 1 J 29/ 00	Z

審査請求 未請求 請求項の数3(全 8 頁)

(21)出願番号 特願平4-274757

(22)出願日 平成4年(1992)10月14日

(71)出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社

東京都港区赤坂三丁目3番5号

(72)発明者 鈴木 泰成

埼玉県岩槻市府内3丁目7番1号 富士ゼ

ロックス株式会社内

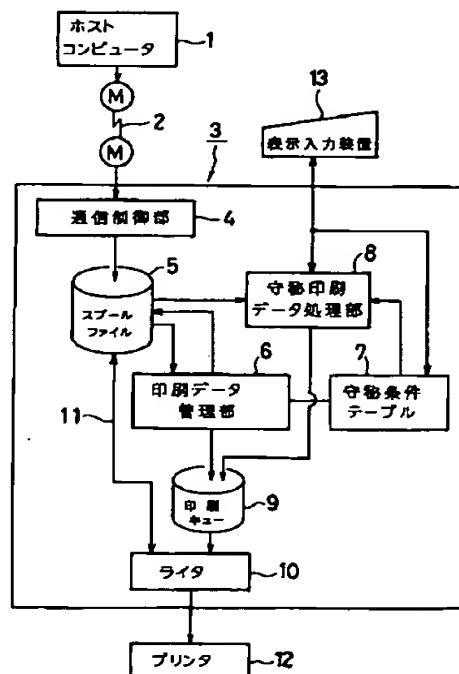
(74)代理人 弁理士 阿部 龍吉 (外7名)

(54)【発明の名称】 守秘印刷データの出力保護方式

(57)【要約】

【目的】印刷操作を行うオペレータを不要にする一方、パスワードの複雑な管理を不要にし、機密性の保護を向上させ、また、守秘義務のない印刷データの出力をも可能にして印刷手段の利用効率を向上させる。

【構成】印刷制御手段3は、第1の記憶手段5に記憶させた送信印刷データの出力属性と、ユーザー単位毎に予め設定入力した守秘条件データとを対比し、守秘条件データに一致しない出力属性を有する印刷データを印刷手段12に出力させ、守秘条件データに一致する出力属性を有する印刷データを守秘印刷データと判別して印刷手段12への出力を抑制し、表示入力手段13へのユーザー暗証データの入力により、守秘印刷データの出力属性と、守秘条件データとを対比し、守秘条件データと一致する守秘印刷データを印刷手段12に出力させる。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** ホスト・コンピュータから通信回線を介して送信されてくる印刷データを受信する印刷制御手段と、上記印刷制御手段に接続された表示入力手段、及び印刷手段とを備え、上記印刷制御手段は、上記印刷データを第1の記憶手段に記憶させ、上記第1の記憶手段に記憶させた印刷データの出力属性と、第2の記憶手段にユーザー単位毎に予め設定入力した守秘条件データとを対比し、上記守秘条件データに一致しない出力属性を有する印刷データを印刷キューに登録して上記印刷手段に出力させる一方、上記守秘条件データに一致する出力属性を有する印刷データを守秘印刷データとして上記印刷キューへの登録を抑制し、上記表示入力手段へのユーザー暗証データの入力により、上記第1の記憶手段に記憶されている守秘印刷データの出力属性と、上記守秘条件データとを対比し、上記守秘印刷データの中から上記守秘条件データと一致する出力属性を有する守秘印刷データの出力属性を上記表示入力手段に表示させ、上記表示入力手段への印刷指令入力により上記守秘印刷データを上記印刷キューに登録して印刷手段に出力させることを特徴とする守秘印刷データの出力保護方式。

**【請求項2】** 上記印刷制御手段は、上記出力属性の上記表示入力手段への入力により、上記第1の記憶手段に記憶させてある該出力属性を有する複数の守秘印刷データを上記印刷キューに登録して上記印刷手段に連続して出力させることを特徴とする「請求項1」記載の守秘印刷データの出力保護方式。

**【請求項3】** 上記守秘条件データは、上記印刷データの出力属性の少なくとも1種類以上の出力属性と同一のデータを守秘条件データとして設定されていることを特徴とする「請求項1」記載の守秘印刷データの出力保護方式。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** 本発明は、ホスト・コンピュータから通信回線を介して送信されてくる印刷データを、守秘条件を有するか否かによって印刷手段への出力を制御する守秘印刷データの出力保護方式に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** ホスト・コンピュータからリモート側の印刷装置に送信されてくる印刷データは、出力可否の判断をせずに全て出力するよう構成されているため、重要な印刷データも出力されてしまう欠点を有するが、かかる欠点を解消するために提案された特開昭60-15734号公報では、図6に示すように、入力装置52から出力すべきリスト名と、パスワードとを入力し、これを出力リスト名記憶部54と、パスワード記憶部60とに記憶させる。そして、リストの出力に先んじて処理装置56から出力リスト名が印刷装置51に送信され、出力リスト指定レジスタ57に設定される。

**【0003】** これにより、出力リスト名記憶部54の内容が順次読み出され、出力指定レジスタ57と、出力リスト名記憶部54の内容とが比較回路58で比較され、その結果が比較結果表示回路59にセットされる。一致していれば、処理装置56に対しパスワード要求報告が送信される。これを受信した処理装置56は、出力リストに対応するパスワードを印刷装置51に送信し、これを出力リスト指定レジスタ57に設定し、次いで、パスワード記憶部60から読み出したパスワードとを比較回路58により比較し、一致していれば、データ要求報告を処理装置56に送信する。処理装置56は、その出力データを印刷装置51に送信開始し、アンドゲート12をオンにし、印刷部13へ送信する。なお、図中符号64は、処理装置56が誤って、もしくは、不正に出力データが送信されても、異なった偽データに変換して出力する変換回路を示す。

**【0004】**

**【発明が解決しようとする課題】** 上述した守秘印刷データ出力方式は、印刷時にパスワード入力を必要とするため、リモート側にパスワードを入力するオペレータが居ない場合には、守秘印刷データが出力されず、その後の印刷データが滞留してしまう問題がある。また、オペレータによるパスワード入力を条件としてプリントアウトさせるため、守秘印刷データ以外のデータの出力が制限され、これを出力させようとしても変換回路による偽データとして出力され、無駄に出力されることとなり、このため、プリンタの利用効率が低下するという問題がある。さらに、印刷データ毎に設定したパスワードを入力する形式であるから、パスワードの数が印刷データの数に比例して膨大な数となり、このため、オペレータにとってはユーザー毎のパスワードを管理する手間が負担となり、パスワード入力操作の際にミスを起こしがちになるという問題がある。

**【0005】** 本発明は、上述した課題に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、ユーザー毎に設定した守秘条件データに従って守秘印刷データの管理を行なわせ、これにより、パスワードの複雑な管理を不要にし、ユーザー暗証データの入力による出力操作を行わせることで、印刷操作を行うオペレータを不要にする一方、機密性の保護を確実にし、また、守秘義務のない印刷データの出力をも可能にして印刷手段の利用効率を向上させ得る守秘印刷データ出力保護方式を提供するにある。

**【0006】** さらに、本発明の目的は、特定のユーザーに送信されてきた複数の守秘印刷データを一括印刷出力させ、これにより、印刷操作を簡便化させ得る守秘印刷データ出力保護方式を提供するにある。

**【0007】**

**【課題を解決するための手段】** 本発明は、ホスト・コンピュータから通信回線を介して送信されてくる印刷デー

タを受信する印刷制御手段と、印刷制御手段に接続された表示入力手段、及び印刷手段とを備え、印刷制御手段は、印刷データを第1の記憶手段に記憶させ、第1の記憶手段に記憶させた印刷データの出力属性と、第2の記憶手段にユーザー単位毎に予め設定入力した守秘条件データとを対比し、守秘条件データに一致しない出力属性を有する印刷データを印刷キューに登録して印刷手段に出力させる一方、守秘条件データに一致する出力属性を有する印刷データを守秘印刷データとして印刷キューへの登録を抑制し、表示入力手段へのユーザー暗証データの入力により、第1の記憶手段に記憶されている守秘印刷データの出力属性と、守秘条件データとを対比し、守秘印刷データの中から上記守秘条件データと一致する出力属性を有する守秘印刷データの出力属性を表示入力手段に表示させ、表示入力手段への印刷指令入力により上記守秘印刷データを印刷キューに登録して印刷手段に出力させるよう構成したものである。

【0008】また、本発明の印刷制御手段は、出力属性の表示入力手段への入力により、第1の記憶手段に記憶させてある該出力属性を有する複数の守秘印刷データを印刷キューに登録して印刷手段に連続して出力させるよう構成したものである。

【0009】さらに、本発明は、守秘条件データが、印刷データの出力属性の少なくとも1種類以上の出力属性と同一のデータを守秘条件データとして設定されていることを特徴とするものである。

【0010】

【作用】ホスト・コンピュータから送信されてきた印刷データを第1の記憶手段に記憶させ、この印刷データの出力属性と、第2の記憶手段にユーザー単位毎に予め設定入力させた守秘条件データとを対比し、守秘印刷データでないと判断されると、直ちに第1の記憶手段から印刷キューに登録して印刷手段に出力させ、一致する場合には守秘印刷データとして印刷手段への出力を抑制する。

【0011】そして、表示入力手段へのユーザー暗証データの入力により、第1の記憶手段から守秘条件データと一致する出力属性を有する守秘印刷データを検索し、一致する場合には、表示入力手段に表示し、プリント指令により印刷出力させる。

【0012】また、表示入力手段に表示された複数の守秘印刷データの出力属性が共通する場合には、この出力属性を一括印刷出力指示信号として表示入力手段に入力し、印刷データの一括印刷処理を行う。

【0013】

【実施例】以下に本発明の詳細を、添付した図面に示す実施例に基づいて説明する。図1は本発明の1実施例の構成図、図2は出力属性欄、及び実印刷データ欄を有する印刷データの構成図、図3はユーザー毎に設定したユーザーID、及びパスワード欄に続く守秘条件欄に守秘

条件データとして印刷データ名、もしくは、フォーム名を設定入力した守秘条件テーブルを示す図、図4は複数の印刷データの出力属性を纏めて表形式にて示す図である。

【0014】図1において、ホスト・コンピュータ1からモデムM、通信回線2、及びモデムMを介して印刷制御装置3に送信されてくる印刷データ21は、図2に示すように、データ部として先頭に、例えば、個人の給与や、人事等に関する印刷データ名を入力する印刷データ名欄21Aと、印刷する用紙の種類として伝票を、もしくは、用紙の形式等の用紙のフォーム名を指定入力するフォーム名欄21Bと、印刷データをプリンタにて印刷開始させる位置や、印刷幅等の制御指令を入力するフォーム・コントロール・ブロックであるFCB名欄21Cとからなる出力属性欄21D、及び実印刷データ欄21Eからなる。

【0015】そして、印刷制御装置3には、プリンタ12が接続されるとともに、表示入力装置13が接続されている。

【0016】次に、印刷制御装置3の機能について説明する。印刷制御装置3は、ホスト・コンピュータ1から送信されて来る上述の印刷データ21を通信制御部4の制御の下で受信し、スプール・ファイル5に印刷データ21の出力属性と、実印刷データとを格納する。

【0017】一方、守秘条件テーブル7には、図3に示すように、予め、鈴木、佐藤等のユーザー単位毎にユーザーIDとしてローマ字によるユーザー名欄7A、及び、例えば、00001、00002等のパスワード欄7Bよりなるユーザー暗証データ毎に、守秘条件データ欄7Cを設け、ユーザー鈴木の欄7Cには、例えば、守秘条件を有するジョブ名として、上述した印刷データの出力属性欄に入力された印刷データ名A、及びCを、ユーザー佐藤には、フォーム名A（FRMA、ここで、FRMはフォームを、その後に続くローマ字Aはフォームの形式を示す。）が、表示入力装置13を介して設定入力されている。

【0018】印刷データ管理部6では、所定のタイミングでスプール・ファイル5から印刷データの出力属性の読み出し処理が行われ、守秘条件テーブル7に設定されている守秘条件データである印刷データ名、もしくは、フォーム名と、上述した出力属性欄に入力されている印刷データ名、もしくは、フォーム名とを対比し、守秘条件データに一致する出力属性を有する印刷データを守秘印刷データとして判別し、印刷データの出力順を保持する印刷キュー9へのその出力属性の登録を抑制する。

【0019】なお、印刷データの出力属性欄に入力された印刷データ名、もしくは、フォーム名が、守秘条件テーブル7に設定されている守秘条件データに該当しない場合には、例えば、図4に示すように、印刷データ名がDで、フォーム名がFRMCの場合には、図3に示す守

秘条件テーブル7の守秘条件データ欄7Cに設定されていないため、これを印刷データ管理部6が守秘義務の無い印刷データと判定し、スプール・ファイル5に登録されているこの印刷データの出力属性を直ちに印刷キュー9に登録し、スプール・ファイル5の実印刷データをデータ伝送線11、及びライタ10を介してプリンタ12に出力させる。

【0020】守秘印刷データ処理部8では、ユーザーが、表示入力装置13から暗証データとしてユーザー名と、パスワードとを入力すると、守秘条件テーブル7の守秘条件欄7Cに設定入力されている印刷データ名、もしくは、フォーム名と、スプール・ファイル5に登録されている守秘印刷データの出力属性における印刷データ名、もしくは、フォーム名とを対比し、一致する守秘印刷データがあれば、表示入力装置13にその印刷データ名と、フォーム名とを表示させ、該当する守秘印刷データが登録されているとの報知を行う。

【0021】これを認識したユーザーが表示入力装置13に設けたプリント・キーを操作すると、その都度、表示されている守秘印刷データの出力属性がスプール・ファイル5から取り出されて出力キュー9に登録され、ライタ10はその印刷データ名を有する実印刷データをスプール・ファイル5から検索し、これをライタ10を介してプリンタ12に出力する。

【0022】また、守秘印刷データ処理部8の検索、表示処理により、特定のユーザー宛の守秘印刷データが多数表示される場合には、表示入力装置13に、図4の印刷データの出力属性の一覧表に例示するように、理解の容易化のため点線括弧で囲んだフォーム名、FRMAを入力してプリント・キーを操作すると、スプール・ファイル5に登録されている同一フォーム名を出力属性として有する多数の印刷データ、例えば、B、C、及びEを印刷キュー9に登録させ、スプール・ファイル5からこれら実印刷データを出力させ、ライタ10を介してプリンタ12に連続して印刷を行わせる。

【0023】このように構成された本発明の作用を、図5に示すフローチャートを参照して説明する。いま、ホスト・コンピュータ1から、図4に示すように、印刷データの出力属性欄の印刷データ名欄21Aに印刷データ名A、B、C、D、及びEが、フォーム名欄21BにFRMB、FRMA、FRMA、FRMC、及びFRMAが、FCB名欄21CにFCBA、FCBB、FCBC、FCBD、及びFCBEがそれぞれ入力された印刷データが通信回線2を介して次々に送信されてくると（ステップS1）、これを受信した印刷制御装置3はスプール・ファイル5に格納する（ステップS2）。

【0024】次に、これらの印刷データは、図2に示すように、守秘条件テーブル7の守秘条件データ欄7Cに設定入力された印刷データ名A、C、もしくは、フォーム名FRMAの守秘条件データと一致するものがあるか

否かを次々に比較する（ステップS3）。

【0025】印刷データ名A、Cを有する印刷データは、守秘条件テーブル7の守秘条件データ欄7Cに設定してある印刷データ名A、Cと一致するので、守秘印刷データであると判定され、また、フォーム名FRMAを有する印刷データ（印刷データ名B、C、E）は守秘条件データFRMAと一致するので、同様に守秘印刷データであると判定され（ステップS3）、スプール・ファイル5に登録、保存され、印刷キュー9への登録を抑止される（ステップS4）。

【0026】他方、印刷データ名がDで、フォーム名がFRMCを有する印刷データは、守秘条件テーブル7との対比の結果、守秘条件無しと判定され、その出力属性は直ちに印刷キュー9に登録され（ステップS8）、スプール・ファイル5に登録されているその実印刷データがライタ8に出力され（ステップS9）、プリンタ11により印刷される（ステップS10）。

【0027】そして、ユーザー鈴木が、表示入力装置13に図3に示すユーザー名「SUZUKI」、及びパスワード「00001」を入力すると、守秘印刷データを印刷出力させる権限を有する者と判断され（ステップS5）、守秘印刷データ処理部8では、守秘条件テーブル7に設定されている守秘条件データA、Cを出力属性として有するスプール・ファイル5から守秘印刷データを検索し、図4に示すように、印刷データ名A、及びフォーム名FRMBと、印刷データ名C、及びフォーム名FRMAとを表示入力装置13に表示する（ステップS6）。また、表示入力装置10にユーザー名「SAITO H」、及びパスワード「00002」を入力した場合には、守秘条件データFRMAを出力属性として有する守秘印刷データを検索し、印刷データ名B、及びフォーム名FRMAと、印刷データ名C、及びフォーム名FRMAと、印刷データ名E、及びフォーム名FRMAとを表示入力装置13に表示する（ステップS6）。

【0028】そして、ユーザー佐藤が、表示入力装置13のプリント・キーを操作する都度（ステップS7）、ステップS8に飛んで、印刷データ名A、Cを有する守秘印刷データの出力属性を順次、印刷キュー9に登録し、上述したステップS9、10を実行して印刷する。また、ユーザー鈴木が表示入力装置13のプリント・キーを操作する都度、表示されたフォーム名FRMAを有する印刷データ名B、C、及びEの出力属性が順次、印刷キュー9に登録され、印刷される。なお、プリント・キー操作の際に、ユーザー鈴木が表示入力装置13に表示されているフォーム名がすべてFRMAであると認識し、表示入力装置13にフォーム名FRMAを設定、入力すると、これにより、上述した3種類の印刷データ名B、C、Eの実印刷データが連続して一括印刷される。

【0029】なお、ユーザー佐藤の給与情報がその1、その2等に区分され、しかも、共に印刷データ名Aとし

て出力属性欄に入力されている場合でも、印刷データ名Aを表示入力装置に入力させ、一括印刷指令として用いることも可能である。また、ユーザー毎の暗証データとして、本実施例のように、ユーザー氏名、パスワードに代え、暗証番号を用いることも任意である。さらに、本実施例では守秘条件データとして印刷データ名、フォーム名を設置入力しているが、FCB名も設置入力して用いることも可能である。

#### 【0030】

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、送信された印刷データの出力属性と、ユーザー単位毎に設定した守秘条件データとを対比し、一致するものは守秘印刷データとして印刷キューへの登録を抑止し、表示入力手段にユーザー暗証データが入力されると、第1の記憶手段内の該当する守秘印刷データを表示、印刷させるよう構成してあるので、ユーザーによる暗証データが入力される迄は、守秘印刷データの出力が抑止されて機密保護が確実に保たれる上、守秘印刷データを出力させるオペレータを不要にすることが可能となり、また、従来のように、印刷データ毎にパスワードを設定するものではなく、ユーザー単位毎に守秘条件データが設定されているため、守秘印刷データ数の増大に比例してパスワードが増大するという欠点が解消され、これにより、パスワードの複雑な管理を不要にし、さらに、守秘印刷データを受け取るユーザーのみの表示入力手段への入力操作により守秘印刷データ名の表示が行われるため、守秘印刷データ名の無条件な開示が確実に防止され、その機密性を一層向上させることが出来る。

【0031】また、守秘条件データと出力属性とが一致

しない印刷データは、直ちに印刷手段に出力するよう構成してあるので、守秘義務の無い印刷データについても送信、出力することが出来、プリンタの利用効率を向上させることが可能となる。

【0032】さらに、本発明によれば、表示入力手段に表示された出力属性を印刷指令として入力し、守秘印刷データの中から共通する出力属性を有する複数の守秘印刷データを一括して出力するよう構成してあるので、出力属性を入力する操作で、第1の記憶手段に記憶させてある該当する全ての守秘印刷データを出力させることが出来、その操作性が向上する。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の守秘印刷データ出力保護方式の構成図である。

【図2】 図1に用いる印刷データの構成図である。

【図3】 本発明の守秘条件テーブルの設定例を示す図である。

【図4】 複数の印刷データの出力属性を纏めて表にして示す図である。

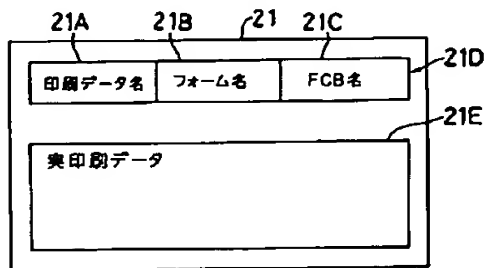
【図5】 本発明の実施例のフローチャートである。

【図6】 従来の守秘データ出力保護方式の構成図を示す。

#### 【符号の説明】

1 ホスト・コンピュータ、2 通信回線、3 印刷制御装置、4 通信制御部、5 スプール・ファイル、6 印刷データ管理部、7 守秘条件テーブル、8 守秘印刷データ処理部、9 印刷キュー、10 ライタ、11 データ伝送線、12 プリンタ、13 表示入力装置、21 印刷データ。

【図2】



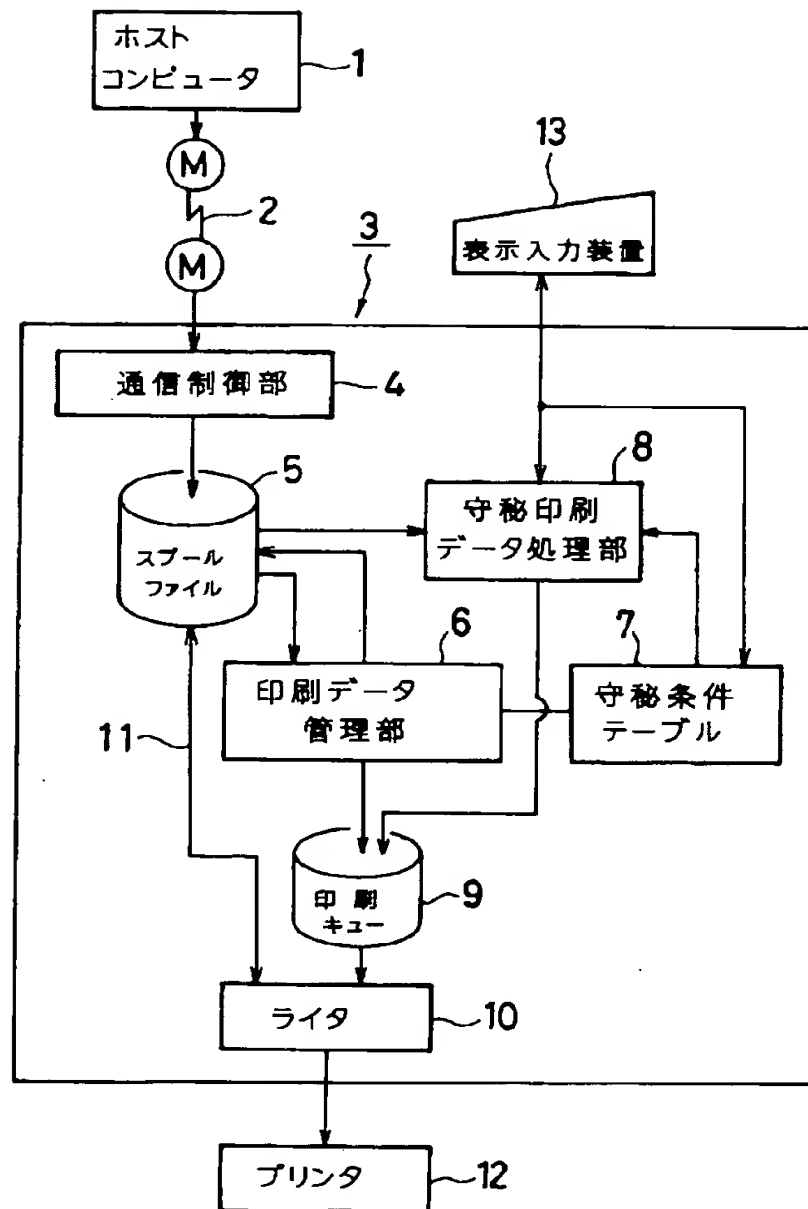
【図3】

7A	7B	7C
ユーザー名	パスワード	守秘条件
SUZUKI	00001	印刷データ名,A,C
SATOH	00002	フォーム名(FRMA)

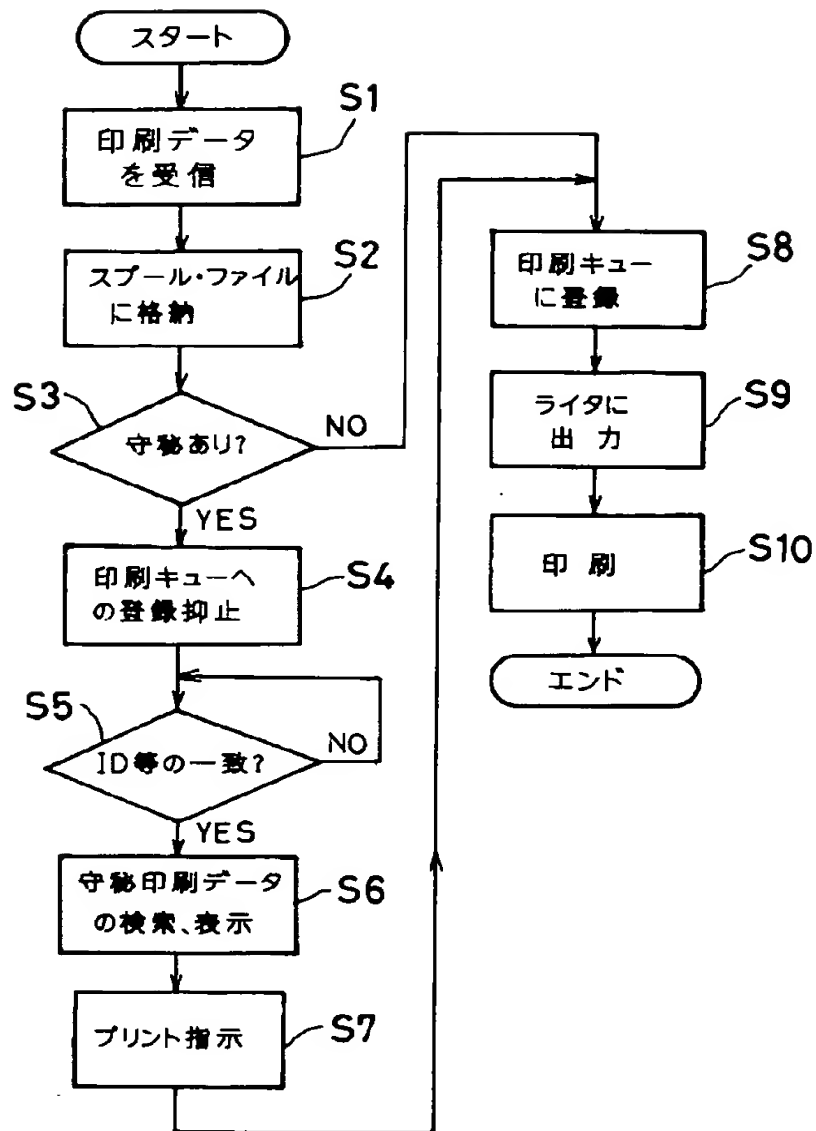
【図4】

21A	21B	21C
印刷データ名	フォーム名	FCB名
A	FRMB	FCBA
B	FRMA	FCBB
C	FRMA	FCBC
D	FRMC	FCBD
E	FRMA	FCBE

【図1】



【図5】





【図6】

